THESIS

ERLANGEN

1966

Das Schultergelenk nach habitueller Luxation

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR DRIVE
PALO ALTO, CALIF.

von
Frank Melchert
aus Plauen

AUS DER CHIRURGISCHEN KLINIK DER FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT

ERLANGEN-NÜRNBERG

Direktor: Professor Dr. med. G. Hegemann

DAS SCHULTERGELENK NACH HABITUELLER LUXATION

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

der

FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT

zu

ERLANGEN-NÜRNBERG

vorgelegt von

Frank Melchert

aus Plauen

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg

Dekan: Professor Dr. Dr. G. Steinhardt
Referent: Privat-Dozent Dr. W. Mohing
Korreferent: Professor Dr. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 1. August 1966

INHALT

I. EINLEITUNG

II. FRAGESTELLUNG

III. UNTERSUCHUNGSMETHODIK

IV. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

V. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

VI. ZUSAMMENFASSUNG

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/dasschultergelen0000fran

EINLEITUNG

Von den habituellen Luxationen ist die des Schultergelenkes die h ä u f i g s t e . Da sie schon bei alltäglichen Verrichtungen, z.B. Kämmen, Anziehen, Schwimmen u.a. auftritt, kann sie sich außerordentlich störend bemerkbar machen.

Zwei F o r m e n der habituellen Schulterluxation sind zu unterscheiden:

1. die habituelle Luxation im eigentlichen Sinne,

2. die posttraumatisch entstandene habituelle Luxation.

Als U r s a c h e n der eigentlichen habituellen Luxation gelten:

a. eine e n d o g e n e E n t w i c k l u n g s s t ö r u n g der Pfanne. Sie ist erblich und kann familiär gehäuft vorkommen. Die Gelenkpfanne ist zu schmal und flach. Der Glenoidalknorpel hat seine ausgereifte Struktur nicht erreicht. Die Pfannenränder sind ungenügend ausgebildet.

b. die E p i l e p s i e als der wichtigsten Krankheit neben wiederholten Krampfzuständen anderer Art. Die Ausrenkung der Schulter entsteht meist durch Muskelkrämpfe, seltener durch einen Sturz.

c. der v o r d e r e G l e n o i d a l h a l b r i n g ist nicht am Knochenrand, sondern zur Gelenkfläche hin angeheftet. Eine Synovialtasche fehlt.

Während also bisher die Ursache der habituellen Schulterluxation im wesentlichen in anlagebedingten Faktoren gesucht wurde, machen manche Autoren gerade in der letzten Zeit darauf aufmerksam, daß die eigentliche posttraumatische habituelle Schulterluxation häufiger geworden ist. Sie stützen ihre Ansicht auf die zunehmenden Verkehrs- und Sportunfälle und auf die bei der ersten eigentlichen traumatischen Schulterluxation oft übersehenen V e r ä n d e r u n g e n a n K o p f u n d P f a n n e .

Dies sind im allgemeinen:

a. Verletzung und Abflachung des vorderen unteren Pfannenrandes mit Abriß des vorderen Labrum glenoidale.

b. Erweiterung und Erschlaffung der Kapsel, große Einrisse und selbst Abrisse der Kapsel.

c. Abflachung oder Defekt an der Außenseite des Oberarmkopfes als Folge einer unscheinbaren Impressionsfraktur.

d. Muskelverletzungen, Störungen des Muskelgleichgewichtes oder Muskellähmungen.

Ein w e i t e r e r Faktor spielt nach Auffassung dieser Autoren bei der Entstehung der posttraumatischen habituellen Schulterluxation eine entscheidende Rolle:

Die Behandlung der Erstluxation. Nach der Einrenkung wird die Schulter im allgemeinen für einige Tage im Dreieckstuch oder im Desault-Verband ruhiggestellt. Die Ruhigstellung ist allgemein zu kurz, da bei den Standaufnahmen (a - p und axial) Verletzungen oft nicht auszuschließen sind.

Keine ernstliche Bänderverletzung an Fuß oder Knie wird aber nur für 10 Tage ruhiggestellt.

FRAGESTELLUNG

Bei unseren Untersuchungen interessierten uns folgende Fragen:

1. Aus wievielen einwandfrei traumatischen Erstluxationen des Schultergelenkes ist eine habituelle Schulterluxation geworden?

2. Welche Gründe konnten dafür festgestellt werden?

   Hierbei leiteten uns folgende Gesichtspunkte:
   a. Art des Ersttraumas,
   b. Angewandte Therapie,
   c. Abhängigkeit von Alter und Geschlecht der Patienten.

3. Welche Beschwerden traten auf?

   a. bei operierten Patienten,
   b. bei nichtoperierten Patienten.

4. In wievielen Fällen hatte sich später eine Arthrosis deformans des Schultergelenkes entwickelt?

UNTERSUCHUNGSMETHODIK

Ausgangspunkt unserer Untersuchungen waren die in den Jahren 1956 - 1964 in der Chirurgischen Universitäts-Klinik Erlangen behandelten Patienten, insgesamt 100 Krankheitsfälle. Davon waren 65 Männer und 35 Frauen. In allen Fällen handelte es sich um erstmalige echte traumatische Schulterluxationen. Zunächst erhielten alle 100 Patienten einen F r a g e b o g e n folgenden Inhaltes:

FRAGEBOGEN

Zutreffendes bitte unterstreichen!

Name ..... Vorname ..... Geburtsdatum .....
Wohnung .....
Beruf (falls Rentner: zuletzt ausgeübter Beruf) .....

Behandlung durch : a) Universitäts-Klinik von .... bis .....
b) Hausarzt von .... bis .....

Behandlungsart : a) Massage b) Unterwassermassage
c) Heißluft d) Rotlicht e) Operation
f) Salbe, welche ? .....
g) Tabletten, welche ? .....
h) Bewegungsübungen a) in der Klinik
b) zu Hause.

Waren Sie nach der ärztlichen Behandlung ohne Beschwerden ?

ja nein

Welche Beschwerden hatten Sie ?

a) Wie lange haben Sie noch unter Beschwerden gelitten ? .....

b) Können Sie den Arm so gut wie den gesunden heben ? ja nein

c) Ist der Arm wieder so kräftig wie der gesunde? ja nein

d) Sonstige Beschwerden ? .....

Wie lange haben Sie noch nach der ärztlichen Behandlung unter Beschwerden gelitten ?

..... Tage ..... Wochen ..... Monate ..... Jahre.

Wann und wo wurde die letzte Röntgenaufnahme der Schulter gemacht ?

Am ..... a) in der Universitäts-Klinik Erlangen

b) beim Hausarzt .....
(bitte Name und Adresse angeben)

c) bei .....

Benutzen Sie bitte für zusätzliche Angaben die Rückseite !

Anschließend baten wir die Patienten zur N a c h u n t e r s u c h u n g in die Klinik. Bei der Nachuntersuchung erhoben wir die genauen Befunde und fertigten von beiden Schultergelenken eine a - p und eine axiale Aufnahme an. 53 Patienten sandten den Fragebogen beantwortet zurück, 23 Patienten kamen in die Klinik. Da sich nur ein Teil der einbestellten Patienten bei uns vorstellte, mußten wir zu einer möglichst erschöpfenden Beantwortung unserer Fragen die Krankengeschichten mitauswerten.

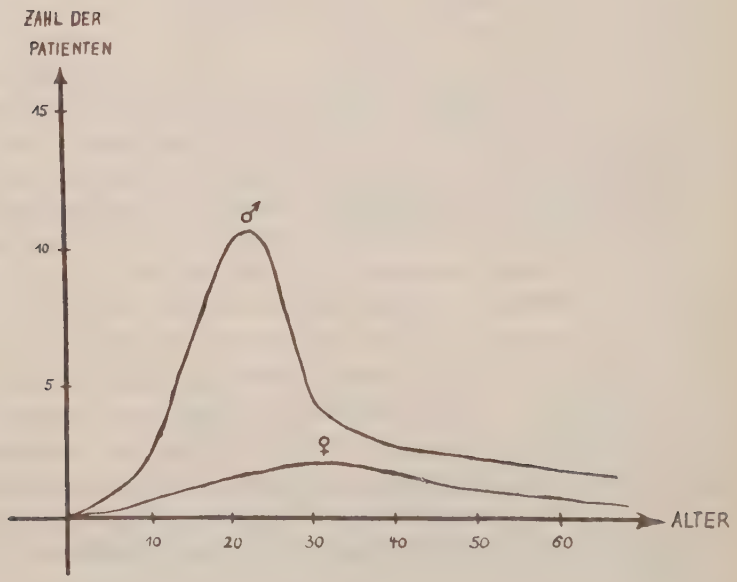
UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Von den 65 m ä n n l i c h e n Patienten entwickelte sich bei 24 aus der ersten einwandfrei traumatischen Schulterluxation eine habituelle Luxation (37%). Weitere 3 Patienten erlitten nach einem erheblichen Trauma eine erneute traumatische Reluxation. Der Zusammenhang mit dem Ersttrauma ist deshalb fraglich. Bei den w e i b l i c h e n Patienten entwickelte sich aus 9 von 35 traumatischen Erstluxationen eine habituelle Schulterluxation (26%). Daraus ergibt sich, daß im Durchschnitt 31,5% aller traumatisch bedingten Luxationen zu einer habituellen wurden.

Das E r s t t r a u m a war uncharakteristisch. Weitaus die meisten Patienten stürzten auf die Schulter, einige erhielten einen Schlag auf die Schulter, wenigen wurde beim Ringen der Arm ausgerenkt.

Um die Ursache für die hohe Zahl der posttraumatischen habituellen Schulterluxation zu finden, prüften wir die nach der Erstluxation angewandte Therapie. Die Reposition wurde meist nach ARLT durchgeführt. Die Ruhigstellung erfolgte nahezu ausschließlich im Desault-Verband. Die Dauer der Ruhigstellung betrug sowohl bei den Erstluxationen, als auch bei den habituellen Luxationen im Durchschnitt 11 Tage. Sie lag bei den 67 Erstluxationen zwischen 2 und 24 Tagen, bei den 33 Erstluxationen, aus denen sich später eine habituelle entwickelte, lag sie zwischen 7 und 21 Tagen. Nach Abnahme des Desault-Verbandes mußten die Patienten noch durchschnittlich 38 Tage ambulant in der Klinik weiterbehandelt werden, ehesie nahezu beschwerdefrei in hausärztliche Weiterbehandlung überwiesen werden konnten. Bei den bereits habituellen Luxationen war nur eine Nachbehandlung von 7 Tagen notwendig. Die weiteren Fragen über die Behandlung wurden von den Patienten sehr lückenhaft und ungenau beantwortet. Gut fundierte Schlüsse sind daher aus ihnen nicht zu ziehen.

Bei der Gesamtzahl der Luxationen betrug das Verhältnis Männer : Frauen nahezu 2 : 1. Die habituelle Schulterluxation war jedoch bei den Männern vier Mal häufiger als bei den Frauen. Auch die Altersverteilung ergab einen deutlichen Unterschied:



Die Kurve zeigt, daß bei den Männern die habituelle Schulterluxation etwa um 10 Jahre früher, um das 20. Lebensjahr, am häufigsten ist. Im Durchschnitt tritt sie bei den Männern 34,5 Jahren, bei den Frauen mit 38 Jahren auf. Dazu im Vergleich die einmaligen traumatischen Luxationen im Durchschnitt :
Männer 48,4 Jahre - Frauen 62,3 Jahre.

Bei den Nachuntersuchungen interessierten uns weiterhin die posttraumatischen B e s c h w e r d e n . Von den 18 n i c h t o p e r i e r t e n Patienten mit habitueller Schulterluxation sind 14 Patienten weitgehend beschwerdefrei. Sie vermeiden zwar weitausladende Bewegungen und übermäßige Kraftanstrengungen, sind aber voll berufstätig und schonen den Arm nicht sonderlich. 15 Patienten wurden o p e r i e r t , davon einer nach PUTTI-PLATT, alle übrigen nach E EN-HYBINETTE. Insgesamt sind nur 6 Patienten bis heute beschwerdefrei, während die übrigen 9 über mannigfaltige Beschwerden klagen.

Es ist aber auffallend, daß die in den letzten Jahren durchgeführten Operationen eine weitaus höhere Erfolgsquote haben. Unsere Patienten klagten über folgende B e s c h w e r d e n :

1. Einschränkung der Beweglichkeit,
2. Kraftverlust, leichte Ermüdbarkeit,
3. Schmerzen:
   a) bei Überanstrengung,
   b) bei ruckartigen Bewegungen,
   c) Stechen,
   d) Brennen,
   e) "Kapselreiben",
   f) Schmerzen im Genick.
4. Wetterempfindlichkeit,
5. Kribbeln und Einschlafen der Finger,
6. Angst vor Reluxationen.

Folgende B e f u n d e haben wir erhoben:

1. Bewegungseinschränkung in sämtlichen Richtungen,
2. Muskelatrophie des M. trapezius und des M. deltoideus,
3. Bewegungsgeräusche im Gelenk,
4. Tiefstand der Schulter,
5. Schonhaltung des Armes,
6. Verminderte Beweglichkeit der HWS.

Anhand der R ö n t g e n b i l d e r konnten wir außerdem feststellen:

1. Eine deutliche A r t h r o s i s d e f o r m a n s war nur in einem von 8 Fällen zu erkennen. Die Röntgenbilder ließen erhebliche deformierende Veränderungen an Kopf und Pfanne erkennen.

   Leider war die uns zur Verfügung stehende Patientenzahl zu gering, um einen allgemeingültigen Schluß aus dieser Zahl ziehen zu können. Sie kann nur ein ungefähres Verhältnis andeuten.

2. Eine leichte bis tiefe E i n m u l d u n g des Humeruskopfes cranial des Tuberculum majus fand sich bei 6 der 8 Fälle. Es entwickelte sich also bei 3/4 unserer Patienten eine Knochenschädigung nach habitueller Schulterluxation.

3. Röntgenologisch war ein T i e f s t a n d der Schulter nicht absolut sicher nachweisbar. Wir konnten ihn jedoch klinisch bei 3 Fällen in geringem Maße beobachten.

DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Aus den Untersuchungen von 100 echten traumatischen Schulterluxationen hat sich ergeben, daß 33 von ihnen zu habituellen Schulterluxationen geworden sind. Also ist jede d r i t t e Luxation zu einer habituellen Schulterluxation geworden. Die in der Literatur angegebenen Zahlen liegen ähnlich hoch, nämlich zwischen 30% und 35%. Der Hauptgrund für diesen hohen Prozentsatz ist wohl in der zu k u r z f r i s t i g e n Ruhigstellung zu finden. Es ist daher unbedingt empfehlenswert, den Arm für mindestens 3 Wochen im Desault-Verband zu fixieren. Nur so kann nach unserer Ansicht die große Zahl der Patienten mit habitueller Schulterluxation verringert werden. Die angeführten mannigfaltigen Beschwerden und die Struktur- und Konturveränderungen der am Schultergelenk beteiligten Knochen könnten dadurch ebenfalls gemindert werden. Hinzu kommt die notwendige lange Nachbehandlung in der Klinik, die mit durchschnittlich 38 Tagen nach unserer Ansicht verkürzt werden kann. Wir sind der Meinung, daß nur durch eine genaue Röntgendiagnostik und die richtige Behandlung die Entstehung einer habituellen Schulterluxation aus einer echten traumatischen verhindert werden kann.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit dem Problem der habituellen Schulterluxation. Sie beruht auf der Auswertung von 100 Schulterluxationen aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik Erlangen in den Jahren 1956 - 64. In der Einleitung werden Formen, Ursachen sowie Veränderungen an Kopf und Pfanne bei der posttraumatischen habituellen Schulterluxation dargelegt. Der nächste Abschnitt behandelt die Fragen, die uns bei unseren Untersuchungen interessierten. Es folgen die Untersuchungsergebnisse, die anhand der einzelnen Fragen aufgeschlüsselt sind. Auffallend ist dabei besonders, daß sich aus 100 echten traumatischen Schulterluxationen 33 habituelle Schulterluxationen entwickelten. Die Art des Ersttraumas war dabei uncharakteristisch. Die Gründe für diese Entwicklung fanden wir in der nach der Erstluxation angewandten Therapie. Alters- und Geschlechterverteilung werden aufgezeigt. Weiterhin berichten wir über die mannigfaltigen posttraumatischen Beschwerden sowie über die Befunde, die wir bei den Nachuntersuchungen und anhand der Röntgenbilder erhoben haben. Abschließend werden die Ergebnisse kritisch beleuchtet und beurteilt.

LITERATURVERZEICHNIS

AMARAL, A.
Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der rezidivierenden Luxationen des Schultergelenks.
Rev. Ortop. Traum., Ed. lat.- amer. 3 , 257-262 (1958)

BAUERMEISTER, A. und FRIEDRICH,K. (Kiel, Chir. Univ.-Klinik)
Die Verwendung des Kieler Knochenspanns zur Plastik nach ETEN-HYBINETTE bei habitueller Schulterluxation.
Zbl. Chir. 89 , 1500 (1964)

BUCHNER, H.
Beitrag zur habituellen Schulterluxation beim Sportler.
(Chir. Univ.-Klinik Graz)
Sportärztl. Prax. 1961, 7-11

DiFILIPPO, L. und ZIACO, R.
Die Behandlung der habituellen Schulterluxation durch Verlängerung des Coracoidfortsatzes mittels Knochentransplantat und Metallprothese.
Gazz. Int. Med. Chir. 64 , 3310-3319 (1959)

FRANK, E.
Behandlung und Prognose der Verrenkung der Schulter.
(Arbeitsunfall-Krankenhaus, Wien XX d. AUVA)
Chir. Prax. 385-396 (1959)

GENESTE, R.
Luxations récidivantes de l'épaule traitées par opération de BANKART. (Nach der Methode von BANKART behandelte rezidivierende Schulterluxationen)
Rev. Chir. ortop. 47 , 638-640 (1961)

GOLYAKHOVSKY, V. Ya. and SEIFEROVA, N.I.
Roentgenological symptoms of habitual dislocations of the shoulder.
(Die röntgenologischen Symptome der habituellen Schulterluxationen)
Vestn. Roentgenol. Radiol. (Moskau) 34 , 16-22 (1959)

HELLNER, H., NISSEN, R., VOSSSCHULTE, K.
Lehrbuch der Chirurgie.
Georg Thieme, Stuttgart (1964)

LANGE, F.
Lehrbuch der Orthopädie.
Gustav Fischer, Jena (1914)

LANGE, M.
Orthopädisch-Chirurgische Operationslehre.
J.F. Bergmann, München (1951)

LANGE, M.
Die Behandlung der habituellen Schulterluxation.
Med. Klinik 57 , 1602-1605 (1962)

LAVIK, K.
Habitual shoulder luxation. EDEN-HYBINETTE'S operation.
(Die habituelle Schulterluxation und ihre operative Behandlung nach EDEN-HYBINETTE) (Surg. ept., Centr. Hosp., Trondheim)
Acta orthop. scand. 3o , 251-264 (1964)

PITZEN-LINDEMANN
Kurzgefaßtes Lehrbuch der orthopädischen Krankheiten.
Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien-München (1962)

ROWE, R.C.
Acute and recurrent dislocations of the shoulder. (Akute und wiederkehrende Luxationen der Schulter)
J. Bone Jt. Surg. 44-A , 998-1008 (1962)

SAHA, A.K. und ORTH, M.Ch.
Die wiederkehrende vordere Schultergelenkverrenkung. Behandlung durch Latissimus-dorsi-Verpflanzung.
(Nilratan Sirc. Med. Coll., Univ. Calcutta)
J. int. Coll. Surg. 39 , 361-373 (1963)

Herrn Prof. Dr. G. Hegemann möchte ich an dieser Stelle für die Übernahme des Referates ergebenst danken.

Für die Überlassung des Themas und die tatkräftige Unterstützung möchte ich mich sehr herzlich bei Herrn Priv.-Doz. Dr. W. Mohing bedanken.

LEBENSLAUF

Am 26. Juni 1941 wurde ich, Frank, Herbert, German Melchert als Sohn des Ministerialrates Dr. Ing. Herbert Melchert und seiner Ehefrau Dipl. Volkswirt Edith Melchert, geb. Mathias, in Plauen geboren.

1946 flüchteten wir nach Wendeburg (Braunschweig), wo ich zwei Jahre die dortige Grundschule besuchte.

1949 verzogen wir nach Hannover. Hier besuchte ich weitere zwei Jahre die Volksschule.

1951 wechselte ich auf das Humboldt-Gymnasium und bestand dort

1960 die Reifeprüfung.

Ab Sommer Semester 1960 studierte ich drei Semester an der Universität Freiburg i. Br., anschließend an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Nach bestandener ärztlicher Vorprüfung studierte ich je ein Semester in Basel und Innsbruck.

Im Sommer Semester 1964 kehrte ich nach Erlangen zurück und begann nach dem Winter Semester 1965/66 mit dem Staatsexamen.

Buchdruck und Fotodruck: Ludwig Müller, Erlangen, Fahrstraße 5